DAVIDIS von der Becke/ Mindani
Phil. & Med. D.

EPISTOLA

ad

Præcellentissimum Virum

JOELEM LANGELOTTUM,

Med. D. & Archiatrum Serenissimi
Holsatiæ Ducis Regentis.

Quâ

SALIS TARTARI,

aliorumque Salium fixorum,
ab omnibus Philo-Chymicis ac curiosis Medicis, hactenus adeò desiderata VOLATILISATIO, ex Principiis ac Causis, DUCE NATURA, COMITE LABORE evidentissimè demonstratur.



HAMBURGI,
Ex Officina GOTHOFREDI Schultzen/
Prostant & AMSTERODAMI,
Apud JOANNEM JANSSONIUM à WAESBERGE.
A. M. DC. LXXII.

HELMONT. C. XV. d. Febr.

Ad hæc autem non ſufficit libros terere: ſed inſuper oportet carbones atq; vaſa emere, & inſomnes ex ordine noctes impendere: ſic feci, ſic dixi, Laus Deo.

VIR PRÆCELLENTISSIME,

AD CHEMIÆ penetralia, veram Philoſophiam Naturalem penetraturo, duo omninò adminicula præ cœteris perneceſſaria videntur: RATIO ſcilicet ac EXPERIENTIA; adeò, ut nec RATIO ſine EXPERIENTIA; nec EXPERIENTIA ſine RATIONE quicquam profutura ſint. RATIONEM, EXPERIENTIÂ omnique rerum uſu deſtitutam, amplectuntur illi: qui in remotis ab hominum ſocietate locis abſconditi, dies ſæpè ac noctes conſumunt, in rerum naturalium cauſis perveſtigandis; non verò earum rerum, quæ à Ter Optimo Maximo creatæ jam ſunt; ſed Ideas ſibi fingunt novi orbis producendi, qualemque ipſi crearent, ſi creandus novus foret. Hi, profundam illam ac latiſſimam Philoſophiæ Naturalis cognitionem, pro arbitrio & voluntate, terminis; Facultatum GALENI, Qualitatum ARISTOTELIS, ac Corporis perſpirabilis ac inſpirabilis

HIPPOCRATIS (cujus Divini tamen Senis placita, in alienum planè ſenſum detorquent) definiunt, atque hâc methodo Methodicos ipſos, Medicæ ac Philoſophicæ cognitionis facilitate tradendâ, ſuperant. Theſſalus Methodicus ad Philoſophicarum Medicarumque rerum ſcientiam acquirendam, LATI ſcilicet & STRICTI (ut opinabatur) ſex menſium ſpatium requirebat; Hi, ne totidem horas pro abſolutiſſimo Philoſopho & Medico deſiderare poſſunt. Quod ſi enim quis voculas QUALITATUM, FACULTATUM, CORPORIS PERSPIRABILIS AC INSPIRABILIS, diligenti memoriâ conſervarit, quid quæſo tam obſcurum eſſe poteſt, quod non primo ſtatim intuitu clariſſimum evadat? Hi interrogati, quâ ratione cibi dentibus contriti & cum ſaliva miſti, in ventriculo coquantur, reſpondebunt; fieri hoc à FACULTATE quadam ſingulari, à Creatore in primæva hominis productione ventriculo tradita. Quod ſi ſcire ex illis deſideraveris, quâ ratione hoc vel aliud Medicamentum Epilepticis ac Apople-

poplecticis auxilium afferat, dissolvat calculos vel nodos podagricos, aut ut rem propius attingam, quâ ratione e.g, oculi cancrorum sint Stomachicum, Cephalicum, quomodo Calculosis, Phthisicis item prosint; specificam ac occultam planè QUALITATEM (prout reverà illis est) in iis positam afferent, de qua, utpote vetustate jam confirmata, dubitare velle (non aliter, ac si de Mysteriis articulisq; Fidei Christianæ ageretur) nefarium scelus & non tolerandã hæresin fore existimarent. Quod ipsum præter alios, incomparabilis ille Anglorum Anatomicus Harvejus, cum fluxum ac refluxum sanguinis, primus velut alter Columbus detegere conaretur, expertus est. Malunt siquidem, ex antiquioribus non intellectis, haustum errorem tenere, quam cum recentioribus veritatem cognitam amplecti. Ex Anatomicorum doctrina si quæsiveris, per quas vias Pharmaca Electivè Purgantia (ita sentiunt) v. gr. Extractum Hellebori nigri, Melancholicos humores, crassos, atros ac tenaces, à bono sanguine

guine ſeparatos, ad inteſtinorum cavitatem deducant; CORPUS TOTUM PERSPIRABILE AC INSPIRABILE opponent. An verò hi Naturam (cujus miniſtri appellari volunt) Ducem atque Magiſtram ſequantur, quivis videt. Hanc Magiſtram autem ac Normam unicam cum negligant, eamque in laboribus Chymicis, praxique præſertim Medica non obſervent, ſæpiſſimè contingit, ut cum irreparabili vitæ ægrotantium diſpendio turpiſſimè aberrent, quin à Saponariis, Vitrariis, Fabris ferrariis, viliſſimo denique Pharmacopœorum carbonario, & rugoſa anu, eò anguſtiarum in rebus naturalibus deducantur, unde exitus nulla ſpes ſit; & hi pro Philoſophiæ ac Medicinæ Principibus haberi volunt. Hujus verò mali, me judice, nulla potior ratio afferri poteſt, quã quod plurimi officio ſuo ac munere optimè ſe defunctos arbitrentur, ſi fictis ſuis ſpeculationibus incubuerint, easque ut ſimia catulos ſuos amplexi fuerint; Experientiam autem quæ ex ſingularium inſpectione, ſivè illa propria ſivè

vè aliena sit, oritur, ἐγχειρήσεις item operationum Chymicarum omninò negligant, adeòq; non tàm circa nucleum rerum naturalium, quam earundem exteriorem saltem corticem occupentur.

Quam inepta vera RATIO est absque Experientia; tam inutilis EXPERIENTIA est sine Ratione. Quid enim per Deum immortalem illi sic dicti Chymici, encheiresibus quidem quam plurimis, operationum verò ratione nullâ instructi, aliud sunt quam coqui? Quemadmodum enim hi, pro certo cibi genere conficiendo, miscent Aquam, Salia, Carnes, Aromata, ignique apponunt de rationibus parum solliciti; ita illi posthabitis rationibus omnibus, miscent e.g. Antimonium, Nitrum, Tartarum, pro Regulo producendo, nulla hìc differentia. Hi agunt aliquid, quid verò agant, ipsi omninò nesciunt, & tamen aliundè mendicorum instar impetratis processibus, mirum quantùm sibi placeant, quamve thrasonicos titulos; Magisterium magnum, Nectar panchrestum, Tinctura astralis, Quinta

Eſſentia &c. viliſſimis ſæpè præparatis ſuis imponant, ut parum abſit, quin ſe ADEPTOS vocari velint. Hi verò licet Lapidis poſſeſſores eſſent, numero coquorum tamen non exciperentur, dummodo operationis Cauſas ignorarent.

Is demum ſapienter aget, qui in rerum naturalium inveſtigatione Naturam Ducem atque Magiſtram ſecutus fuerit, Rationemque cum Experientia ita conjunxerit, ut Experientiæ RATIO reſpondeat; Rationi verò EXPERIENTIA non contradicat. Senſum enim propter rationem relinquere, imbecillitatem quandam intellectûs eſſe docet Philoſophus l.8. Phyſ. c.3.

In utroque hoc, quantum aſſecutus fueris VIR PRAECELLENTISSIME, etiam ad invidiam usque, quis ignorat? Omnes qui aliquam ſaltem rerum naturalium intelligentiam habent, Te ad antiquiſſimorum ac excellentiſſimorum Philoſophorum laudes accedere, iisdemque obſcuritatem penè afferre contendunt. Quantâ celebritate,

nomi-

nominis Tui ac ſcientiæ naturalis fama, Alpes tranſcenderit, maria tranârit, dicerē, niſi præter cœteras innumerarum virtutum Tuarum laudes, Modeſtiæ plane ſingularis eſſet, quâ vereor, ne (quod magnis ingeniis familiare ac ferè proprium eſſe ſolet) malis conſcientiâ pulcherrimorum in Rempubl. Medicam meritorum contentus eſſe, quam eadem parùm debitè ac ſufficienter enumerari audire. Quare ſilebo; loquatur pro me egregia illa, Artisque myſteriis refertiſſima planè Epiſtola ad Præcellentiſſimos Naturæ Curioſos nuperrimè miſſa: Quæ licet paucis ſaltem paginis contineatur, plus tamen ſapientiæ complectitur, quam ſæpè aliorum qui ex novem autoribus decimum conficiunt, magna volumina, in quibus præter inſatiabile exſcribendi ſtudium, nihil reperire licet. Hæc poſtquam ad manus meas pervenit, duplicem cœpi voluptatem: partim quod viderem, occaſionem nactū me eſſe, per literas colloquendi cum illo viro, quē tacitus hactenus admiratus eram,

 quem

quemq; coram videre ac audire optaram; partim quod ejusmodi materia, de VOLATILISATIONE SALIS TARTARI nempe, mihi suppeditaretur, ad quam investigandã & ipse aliquantùm temporis ac operæ contuleram. Quare cùm (ut ex secuturis patebit) in simili Tartari fermentatione pro SALIS FIXI VOLATILISATIONE occupatus aliquando fuerim, animum induxi, ea quæ de Causis laboris hujus, quâ ratione scilicet hæc volatilisatio fiat, in mentem venerunt, brevissimè exponere. Cum verò earum rerum, quæ hactenus à summis etiam Philosophis pro difficillimis habitæ sunt, causæ cognitu satis difficiles sint, Vestram Præcellentiam etiam atque etiam rogo, ut si quid humani passus fuero, humaniter errorem monstret. Nemo enim (jubente Hippocrate l. 1 de diæta) reprehendendus est, quod hæc invenire non potuerit, sed laudandi potius omnes, quod investigare conati sint.

In eo verò potissimũ elaborabo, ut ostendam: Primo *CAUSAS FIXATIONIS* Salis

SALIS TARTARI; Deinde RATIONES VOLATILISATIONIS; Et tertiò deniq; quem VOLATILISATIONIS GRADUM assecutum sit Sal Tartari in fermentatione cum proprio fermento facta.

Ex illis qui Salium naturam explicare conantur, quam plurimi sunt, qui Salia naturaliter in mistis existentia dividunt in planè FIXA & VOLATILIA. Ast verò divisio hæc Naturæ omninò ignota videtur; cum Sal fixum, prout Sal Tartari alcalisatū cœteraq; Alcalia fixa per incinerationem producta sunt, ante incinerationem in nullo corpore formaliter deprehendatur. Neque tamen dici potest, ante incinerationem Sal nullum in mistis præexistere (utpote quod maxima copia adest) & demum per Ignem quod nonnullis visum fuit, produci; Verum statuendum esse existimo; Salia ante incinerationem volatilia, beneficio Ignis tanquam Causæ efficientis, ita inter se & cum particulis terrestribus colliquari, ut fixa reddantur. Præsuppono scilicet, (utpote ab Helmontio & Ta-
che-

chenio abundè ſatis demonſtrata(in omnibus mixtis, præter Seminalem virtutem, Formam, Rectorem, Archeum, Ideam ut Marco Marci præcipuè audit, reperiri duo Salia; ALCALI ſcilicet & ACIDUM, genuina Naturæ inſtrumenta, quibus rerum Ideas ac Semina explicet, iisdemque ubique in plantarum germinatione, primis etiam animalium conceptibus, ac fermentationum initiis omnibus, utatur. Hæc duo Salia, naturâ ſua volatilia ſunt, adeoque à Sale Aëreo accedente facilè ſolvuntur. Abſynthium, herbæ ac vegetabilia omnia, aromatica præſertim, ſi Aëri diutius expoſita fuerint, Salia ſua perdunt; Ligna ex diuturniori aëris actione propter Salium volatilium conſumtionem planè reſolvuntur. Dum igitur hæc Salia per ignem ſolvuntur (alias non agerent) in ſe invicem agere incipiunt, Acidum volatile dum in Alcali volatile agit, figit illud, & ſimul colliquanrur. Qam Naturæ actionem ſi quis recte conſideraverit, omninô apparebit, tritum illud ſatis axio-

axioma; Volatilia à fixis ut talibus figi, & contra fixa à volatilibus volatilisari, fasissimum esse. Quod verò per aërem Salia volatilia consumantur, per Ignem verò eorundem colliquatio fiat, & rusticis notum est; Hi enim ligna à putredine præservanda, immergunt aquæ, ne ab Aëre attingantur, atque hâc ratione lapideam duritiem ipsis conciliant, ut maximorum ædificiorum ac murorum molem sustinere possint: quod etiam in aliquibus Germaniæ urbibus, tum verò præcipuè Venetiis observare licet.

Iidem, lignorum extremitates terræ immittendas, leviter urunt, ut Salia volatilia quæ terræ humido accedente facilè consumerentur, adeòque ligna ipsa corrumperentur, per Ignis colliquationem se invicem arripiant ac figant. Pro eorundem Salium volatilium colliquatione, nautæ infimam navium partem, quæ aquis tegitur, urere solent. Et ne cui ulla dubitandi ansa relinquatur, afferam exemplum notum omnibus, quodque nemo non

domi

domi ſuæ oculis uſurpare poſſit; fuliginis nempe. Dum enim ligna cremantur; videmus fumum adſcendere, hic fumus continet duo illa Salia volatilia Alcali ſc. & Acidum, quæ ſe mutuô coagulant in fuliginem; facili autem negocio à ſe invicem ex fuligine ſeparari poſſunt, oculisque exponi, quod tamen vix neceſſarium erit, cum etiam oculi ipſi fumum perſentientes, particulas Salinas volatiles ac penetrantiſſimas ibidem contineri, lachrymis confirment. Salia verò volatilia hæc, fumum ac deinde fuliginem conſtituentia, tamdiu adſcendunt, uſque dum ligna in cineres planè redacta fuerint; in his enim quæ ſupererant Salia volatilia, colliquata ſunt pro Sale fixo, quod beneficio aquæ ſtatim uti notum eſt eluitur. Hæc duo Salia volatilia igitur materiam præbent, ex qua Sal fixum, Ignis beneficio tanquam Cauſæ efficientis producatur, adeòque ſtatim patet; quod tanto majorem fixati Salis copiam impetremus, quantò major Salium volatilium copia ante incineratio-

tionem in mixto extitit. Paret etiam ratio; quare ex recentibus herbis incineratis major Salis fixi copia impetretur, quam ex iisdem exficcatis ac arefactis: ex his fcilicet Aër diuturna actione (accedente etiã humido ipfi plantæ congenito falia folvente (maximam Salium volatilium partem fuffuratus eft. Cum adeòque ex nihilo negativo naturaliter nihil fiat, patet etiam hinc, quare ligna vetuftate corrupta ac planè refoluta, nihil ferè Salis fixi præbeant; quin etiam pondus omne amiferint.

Satis igitur ex dictis conftare exiftimo, quomodo ante incinerationem ne minima quidem particula Salis fixi alcalifati feu propriè dicti, in miftis reperiatur; quomodo item Salia volatilia per incinerationem in fe invicem colliquentur, adeòque figantur.

Præter hanc verò Salium volatilium colliquationem, pro eorundem fixatione, adhuc aliud, & quod noftro fcopo omnium maximè inferviet, obfervandum erit; PARTICULARUM fc. TER-

RESTRIUM ADMIXTIO. Dum enim hæc duo salia volatilia in se invicem per Ignem soluta agunt, fit ut particularum terrestrium quædã (manifestè deinde oculis exponendæ) simul coagulentur. Quales coagulationes sæpiùs in Naturæ operationibus observare licet. Dum e. g. duo hæc Salia coagulantur in renibus, asperitate sua vasa sanguiflua vulnerant(unde intensissimus ille Nephriticorum dolor) extravasatum sanguinem simul coagulant, unde renum calculus rubescit; à sanguine scilicet coagulato, quemadmodum vesicæ calculus albescit, à mucosa substantia vesicæ à Natura tradita, ne acrior urina membranas ejusdem attingeret & dolorem afferret, simul coagulata. Lapilli in vesica biliaria concreti, propter bilem simul coagulatam, amarescunt. Hæc igitur Terra postquam intimè cum Salibus per Ignem conjuncta est, & in vitream ferè naturam cum iis transiit, arctissimo adeò complexu eadem detinet, ut aufugere ac superiora petere non magis illis concessum sit

quam

quàm avibus ſcopulis alligatis; quin Alcalia hæc per Ignem producta v. g. Tartari, adeò fixa reddita ſunt, ut leni Igne planè non moveantur, vehementiori Ignis gradu liqueſcant, & cum pluribus terræ particulis conjuncta, extremo Ignis gradu in vitrum tranſeant. Cinnabari Antimonii vel etiam Mercurio vivo, ſi Sal Tartari fixum admiſcueris, Mercurius omnis licet corpus graviſſimum per retortam tranſibit, Sal Tartari verò propter terram ſuam in fundo vaſis reſidebit. Ex quo patet, Alcalia & præcipuè Tartari fixa, corpora diſſolvenda propter terræ colliquationem non ritè ac ferè omninò non penetrare, neque etiam intimiora morborum ſemina exterminare poſſe. Quare plurimi in eo multum operæ ac temporis conſumſerunt, ut Sal Tartari fixum volatile redderent,* præcipuè cum ex celebrioribus Philoſophis audiviſſent, laborandum eſſe, ut ſi Liquoris Alcaheſt participes fieri nequeamus, ſaltem Sal

* *Helmont. c. 15. de febr. §. 25.*

Tartari fixum volatile reddere discamus. Pauci verò admodum metam hanc sibi præfixam attigerunt; (neque enim omnibus contingit adire Corinthum) plurimi tædio operis affecti, omnem ejus impetrandi spem abjecerunt, ac penè fabulis illud annumerare conati sunt; iniquum autem esse videtur, obscura statim pro Non-Entibus vendere. Helmontius cum hujus Salis nobilitatem discipulis suis revelasset, modum operationis studio reticuit, ut investigandi desiderium in notitia excitaret. Ludovicus de Comitibus* obscurè admodum de hoc labore disserit, & postquam docuerat; alcalibus fixis ac præcipuè Tartari, terræ aliquantulum demendum esse, subjungit, eum qui ingenio polleat, facile scire posse, quâ ratione, quo medio, quo Igne, & quibus circumstantiis operationem hanc instituere oporteat.

Hic vero labor, quam difficilis primo intuitu videtur, tam facilis apparebit, modò Naturam Ducem sequamur.

* *Discept. 6.*

mur. In antecedentibus demonstratum satis esse existimo, quomodo Salia ante incinerationem volatilia, per colliquationem cum particulis terrestribus fixa evadant. Quare, cum ipse qui novit rem ex primis Essendi Principiis per Cognoscendi Principia componere, eandem in eadem facilè resolvere possit; si terram figentem à Sale hoc separaverimus, fixum omne in volatile quod ante erat, denuô transmutabitur.

Cui scopo optimè inserviet, si (juxta præceptum etiam Præcellentiæ vestræ (Sal Tartari fixum, cum proprio fermento, Tartaro sc. crudo, vel etiam purificato, Cremore Tartari (sic in fermentatione bullæ ac uvæ elegantiores conspicientur) mixtum fermentationi exponamus. Ubi in admixtione fermenti & hoc præcipuè observandum videtur, ut illud addatur ad PUNCTUM SATURATIONIS usque; usq; dum scilicet cesset fermentatio ac motus particularum salinarum, quod signum erit, nullam esse particulam Salis Tartari

fixi, quæ non conjuncta sit cum particulis acidis Tartari crudi seu Cremoris Tartari, neque contrà ullam esse particulam acidam Tartari crudi, quæ non sit saturata à Sale fixo. Quo observato, destillatio, sopitâ scilicet particularum salinarum actione, tantò securiùs instituetur. Quod verò acidæ saltem particulæ Tartari crudæ, non autem Alcalicæ à Sale fixo assumantur statim patebit.

Cum verò de Salium fixorum nova volatili satione præcipua quæstio sit, omninò existimo, in hac Tartari fermentatione, primariò quidem non ipsum Alcali Tartari fixum denuò volatilisari, sed, potius fermentum additum Tartarum scilicet crudum. In hoc enim Tartaro crudo quamvis Salia fixata non dentur (quòd anteà de omnibus mixtis asserere ausi fuimus) nihilominus tamen Alcalicæ Tartari particulæ volatiles, ab Acidis ejusdem volatilibus ad punctum saturationis usque admixtis detinentur, unde figuntur, hæc enim duo conjuncta se mutuò figunt,

figunt, ſeparata verò volatilia denuò ſunt.

Quem modum Fixationis NATURALEM ac per ſe talem appellare liceret, utpote à Natura nobis monſtratam, quemadmodum illum cum colliquatione terræ per Ignem factum, ARTIFICIELEM ac per accidens talem vocare poſſemus, ſola enim arte perficitur, & hujus ratione Salia volatilia, non aliter detinentur, quam aves petris alligatæ à fuga cohibentur.

Alcali Tartari fixum quidem in hac ipſa fermentatione, à terra illa quacum per Ignis colliquationem intimè conjunctum erat liberatur, nihilominus tamen ab Acido fermenti Tartarei denuo figitur. Quod ut clarius demonſtrem, in medium afferam tritum quidem, ſed obſervatu dignum tamen Spiritus Salis ammoniaci urinoſi exemplum. In Sale ammoniaco duò ſunt Salia volatilia, Urinoſum alterum; alterum verò Acidum. Hæc duo Salia, volatilia licet quãdo ſeparate, conjuncta tamen ſe mutuò detinent, ut fixato-

rum quasi naturam æmulentur, neque enim in aëre dissolvuntur, neque adeò ullum odorem, ut verè volatilia solent de spargunt. Ut ergo ex hoc Sale spiritum urinosum volatilem impetremus, requiritur Salium horum à se invicem separatio, quo vinculo dissoluto, urinosum statim superiora petit. Hujus finis obtinendi gratia Sali ammoniaco superfundimus aquam, (Salia enim non agunt nisi soluta) addimusque posteà Sal alcalicum fixum, quod dum cum Acido Salis ammoniaci conjungitur (Acidum enim fixius, cum Alcali fixo citiùs conjungitur quam volatili) Urinosum volatile, acidum suum socium illicò deserit, & cum aqua conjunctum spiritum maximè volatilem & penetrantissimum constituit, adeò ut Sal Ammoniacum ante Salis fixi admixtionem planè inodorum, nunc post ejus additionem maximo impetu nares feriat, extra Ignem etiam, ut nisi post Salis fixi additionem cucurbitam statim probè muniveris, spirituum posteà nihil impetra-

petraturus ſis, quod plurimis accidiſſe memini. Quem admodum igitur in hoc exemplo Salis ammoniaci, Sal fixum additum liberat Alcalicam ſalium partem, ita uti jam oſtendam in hæc Tartarea fermentatione, Tartarus ad nigredinem calcinatus ſeu Sal Tartari fixum, liberat Alcalicam Tartari crudi partem à particulis acidis. In Tartaro ſcilicet crudo vel purificato Cremore ſc. ejus, non aliter ac in Sale-ammoniaco duo deprehenduntur Salia volatilia Alcali ſcilicet & Acidum ex quorum colliquatione ut ante dictum Sal fixum oritur. In vini namque fermentatione Acidas particulas ſuperabundantes Alcalicas cum terreſtribus ad punctum ſaturationis usque coagulare, pondereque aucto inferiorem vaſorum partem occupare, notiſſimum eſt, pluribus etiam demonſtrari poſſet, niſi brevitati ſtudendum eſſet.

Huic ergo Salibus prægnanti Tartaro crudo, ſeu depurato in aqua ſoluto, ſi addatur Tartarus calcinatus ſeu

quod idem eſt ipſum Sal Tartari, ſtatim hoc Sal fixum, arripiet Acidam Tartari crudi partem, & prout ante in Sale-ammoniaco, ita & hic liberabit Alcalicam volatilem. Ex qua Salium inter ſe pugna atque actione, bullæ uvarum inſtar excitabuntur. Repetenda verò hæc calcinati Tartari injectio, usque dum omnis fermentatio ceſſet, ad Punctum ſcilicet Saturationis usque, quod niſi benè obſervetur, varia incommoda operantem impedient. Alcali verò hoc volatile mediante Tartaro calcinato ab Acido ſuo liberatum, prout Urinoſum Salis ammoniaci ſtatim avolabit. Quod ſi ergo hic ſpiritus volatilis deſtillatione ſtatim excicipi poſſet, is reverâ Sal Tartari volatile præberet, præſertim quando lege artis phlegmate ſuo, per quod ſpiritus eſt, privaretur, atque ſine alieni additione in Sal coagularetur. Hoc verò propter ſequentem potiſſimum rationem fieri non poteſt; Antequam omnis fermentatio, motusque particularum Salinarum ceſſârit, miſtura hæc

cucur-

cucurbitæ immitti non poteſt, frangeret enim vas; Sal fixum item non una, ſed pluribus reiteratis vicibus, ſoluto Tartaro crudo addendum eſt, ſi ſecus fieret, fermentatum omne cucurbitæ oris protinus elaberetur: Jam verò cum ſingulis vicibus tantum Alcali volatilis ex Tartaro crudo, per Salis fixi additionem liberetur, quantum Salix fixi additur, illudque ſtatim avolet, omninò ſequitur quod ſi per aliquoties reiteratas injectiones tandem deventum fuerit ad Punctum ſaturationis, nihil planè Salis alcalici volatilis ex Tartaro crudo reliquum futurum ſit.

Cum igitur ex Tartaro crudo, hac ratione impetrandi Salis volatilis nulla ſpes reliqua ſit, danda opera eſt, ut ex Tartaro calcinato ſive Sale fixo addito Sal deſideratum accipiamus, & hoc quomodo impetrari poſſit, jam ante innui, per terreſtrium ſcilicet partium ſeparationem. Quemadmodum enim Salinæ volatiles Alcalicæ particulæ, vehementiſſima Ignis colliquatione, cum terreſtribus intimiori com-

binatione prohibentur, quo minus ad-
ſcendere poſſint: Ita eædem quoque ſi
à terreſtribus hiſce compedibus libera-
tæ fuerint, priſtinæ quoque libertati ac
volatilitati denuò reſtituentur. Quam
terræ ſeparationem in hac Tartari quo-
que fermentatione impetramus; eo-
dem enim momento, quo Acidum Tar-
tari crudi conjungitur cum Sale Tartari
fixo, ut Alcali Tartari crudi volatile li-
beretur, præcipitatur quoque terra il-
la inſipida, quæ cum Sale Tartari extre-
mo Ignis gradu conjuncta erat, illud-
que ante figebat. Ut verò terram hanc-
ce figentem oculis omnium uſurpan-
dam exponam, afferam exemplum
Tartari Vitriolati etiã Pharmacopœ-
orum tyronibus notum. In hac opera-
tione dum Spiritus vitrioli, Sali Tarta-
ri ſoluto, vel oleo ejus per deliquium
facto affunditur, maxima obſervatur
efferveſcentia quâ durante, dum ſcili-
Acidum vitrioli in Alcali Tartari agit,
terra quædam præcipitatur, (quæ ut o-
mnis ſeparetur, punctũ ſaturationis in-
ter Spiritum vitrioli & Sal Tartari ob-
ſer-

ſervandum eſt) & deinde per humidi filtrationem ſeparari poteſt. Quod verò hæc terra non ex Spiritu vitrioli ſed Sale Tartari potius delapſa fuerit, cui ignotum eſſe poterit? Hanc terram præcipitatam nonnulli Magiſterium Tartari Vitriolati appellant, inque formulis præſcribendis ſæpe ipſi Tartaro Vitriolato genuino, ineptè ſatis præferunt. Salinum quidem hæc terra ſaporem habet, Salia verò hæc uti in omnibus præcipitationibus fieri ſolet, præcipitato ſaltem adhæſerunt, quæ aliquoties reiterata ablutione facili negotio ſeparantur, & tum præter terram inſipidam planè nihil reliquum erit, cujus præter exſiccandi vim nulla alia eſſe poteſt. Eâdem igitur omninò ratione dum Acidum Tartari crudi conjungitur cum Alcalia Salis Tartari parte, in dicta fermentatione terra quoque Salis Tartari fixi præcipitabitur.

Quamvis autem nunc modum ſeparandi terram habeamus, adeòque juxta methodum ac præceptum Ludovici de Comitibus, maximam difficultatem, quæ in hac opere plurimorum ingenia exercuit ſuperaverimus, aliqua nihilominus minor tamen adhuc reliqua eſt. Candidisſima enim hæc Andromeda, quamvis dicta arte à ſcopulis terreſtribus ſit liberata, priſtinæq; libertati reſtituta fuerit, ab aſſertore tamen ſuo ægrè dimittitur: Acidum ſcilicet Tartari crudi, quo mediante terra præcipitabatur, Alcalicam volatilem partem ſibi tenet, & denuò

nuò figit; adeò ut ſal noſtrum volatile Tartari, hactenus majorem volatiliſationis gradum aſſecutum non fuerit, quam Sal-ammoniacum crudum vel flores ejus posſident. Hæc enim quamvis ex volatilibus conſtent, reverâ tamen ante volatilium ſeparationem odorem nullum de ſe ſpargunt, aërem quoque tolerant, quod ex ſalibus volatilibus verè talibus nulli conceſſum eſt; adeòque volatilibus ſtrictè ſic dictis an numerari nondum poſſunt. Quod vero hocce Sal Tartari volatile, hactenus, inter ſtrictè ſic dicta volatilia referri nondum posſit, ipſa Præcellentia veſtra pag. 12. epiſtolæ ſuæ, fateri videtur; ibi enim in fine operationis, ut ſal omne ſurſum pellatur, Ignis gradum ſatis fortem adhibendum eſſe docet; hoc vero Ignis Gradu in Spiritu Salis-ammoniaci Sale volatili CC.&c. verè volatilibus non indigemus. Vt ergo Alcali hoc Tartari volatile, ultimum ac ſupremum volatiliſationis gradum aſſequatur, neceſſaria videtur nova Salis Tartari fixi additio; quod Sal Tartari fixum eodem modo, quo ante Alcalicam Tartari crudi partem ab Acido ejus liberaverat, hîc quoque Alcalicam Salis Tartari fixi partem, à terra liberatam, Acido Tartari crudi manifeſto eripiet; atq; ita Alcalica Salis Tartari pars verè volatiſata cum aqua (quæ pro libera ſalium actione antè addebatur) conjuncta, Spiritum maximè volatilem conſtituet. Hic ſpiritus credo quod ſine manifeſti ac alieni acidi

addi-

additione in cryſtallos volatiles coagulari posſit, candore elegantes, ſapore verò Tartarum exactè referentes: In his tamen omnibus Naturam Ducem ſequi tenemur.

Hæc ſunt, quæ de Alcalium fixorum ac præcipuè Tartari hactenus adeò deſiderata volatiliſatione in mentem venerunt.

Neque verò hâc ratione tantum Sal Tartari volatile impetrari poſſe exiſtimo, verùm hæc pro ingenio & voluntate operantis (quæ tamen ſemper Naturam Ducem habeat neceſſe eſt) multis modis mutari poſſunt. Ita quomodo ex Tartaro vitriolàto, aliisq; ex Tartaro compoſitis, ſal volatile repeti posſit Natura & Ars docent.

Exemplum volatiliſati Salis Tartari, ſed tamen per alterius volatilis additionem (quod illis qui volatilia à fixis ut talibus tantum figi contendunt Paradoxum videbitur) denuò fixatum, diverſo à ſuperioribus modo in Italia præparatum, Præcellentiæ veſtræ transmitto, quod tamen priſtinæ volatilitati, exiguo admodum labore reſtitui poteſt. Hujus uſum in obſtructionibus Hypochondriacis, Meſenterii, menſium item diuturna ſuppresſione, pertinaci Quartana aliisq; morbis, Cachexia item chronica, univerſalibus paucis præmisſis Divinaq; juvante benedictione, non rarò feliciter expertus ſum.

Hâc itaque ratione nullum dubium eſt, quin etiam alia fixa ſalia Abſynthij, Carduibenedicti,

Cen-

Centaurei minoris, Hyperici &c. denuò volatilia reddi queant; cum tamen harum herbarum forma, Idea, Semen (quod e.g. Abſynthio dabat amarum; Lavendulæ, Maro, Syriaco, aromaticum; Aniſo, dulce; Piperi, acre.) Ignis tyrannide, in æternum exilium, domicilio ſuo legitimo ejectum ſit; jure ac meritò præferenda ſunt illa vegetabilium ſalia volatilia, in quibus cujusvis vegetabilis Seminalis ac ſpecificus odor ſub velo candidisſimi ſalis conſervatur. Hæc autem à quibusdam leni digeſtione ac ſublimatione, & ut mixti virtus eò magis concentretur, aliquotiès repetita cohobatione, ab aliquibus etiam extra Ignem parari ſolent. In ejuſmodi ſalibus vegetabilium volatilibus producendis, plurimi hodiè accuratiores præſertim Medici, non parum operæ ac temporis conſumunt. Viam verò ad hæc perveniendi ſtatuunt eſſe fermentationem; Et reverâ in ſpiritibus per fermentationem factis maximam ſalis volatilis copiam adeſſe negandum non eſt; quin Spiritus omnis nihil eſt niſi Sal, in volatitibus quidem volatile; in fixioribus fixum, in phlegmate ſuo reſolutum. Quid ſpiritus Cochleariæ, Salis-ammoniaci [aliud ſunt quam ſalia volatilia? unde pro uſu Medico ſatis commoda ſunt; aſt verò hæc ab omni phlegmate ſeparare, ſalisq; cryſtallini formâ pura, ſine miſtura contrariorum induere, aliquantum difficile erit.

De ratione autem, quomodo Salia vegetabilium

bilium volatilia, ſine ulla alieni corporis additione, artificiosâ verò ac curiosâ circulatione, v. g. ex Abſynthio candidisſimum amarum, ex Aniſo dulce; Maro Syriaco, lavendula, aromaticum; impetrari posſint, pluribus hic diſſerere, prolixum nimis foret, vereor etiam ne illarum rerum, quæ Præcellentiæ Veſtræ ad faſtidium uſque cognitæ atque perſpectæ ſunt, mentione moleſtus ſim.

OPII præparationem à Præcellentia Veſtra poſitam nemo non laudare poteſt. Alii ſucco Cydoniorum ſoli per ſe infundunt, ſicque digeſtioni ac fermentationi exponunt, pro exhalatione ſulphuris narcotici noxii crasſioris, uſque dum vinoſum odorem acquirat. Extra dubium verò poſitum eſt, additum Sal Tartari fixum cum ſachari, ſucciq; cydoniorum ſalibus acidis, multo melius agere, adeoque Opii poros magis recludi, ut Gas (liceat cum vulgo loqui) Narcodicũ Sulphureumq; tanto citius exſpirare posſit.

Pro Antimoni Mercurio producendo, nihil requiri aliud videtur, quam ut Sulphura varia, quibus matrix hæc metallorum prægnans eſt, ſeparentur. Pro quorum ſeparatione Præcellentia veſtra primò Antimonium in Regulum (partem Mercurialem) ope Alcalium Tartari Nitri l. aliorum etiam redegit. Pro reſiduorum verò Sulphurum ſeparatione mera miſcuit Alcalia cum Enixis (Acido ſcilicet & Alcali conſtantibus) mixta; Alcali ſcilicet Tartari cum

Sale-

Sale-ammoniaco Enixo, ut Acidum Salis-ammoniaci Alcalibus viam patefaciat, quò ad remotiores sulphurum partes separandas penetrare possint. Hujus finis ergo, credo etiá quod mixturam hanc teri jubeat, adspergendo urinam, ut Salia soluta meliùs in se invicem agant. Eandem ob causam etiam Vitri pulvis ex Alcali & Terra constans, Calx item viva, alcalicis salibus manifestis (quod ex aquæ affusione liquet) abundantia adduntur. Annon vero post peractos labores omnes, Mercurius liberatus, per Acetum destillatum præcipitari ejusque major copia impetrari possit Vestræ Præcellentiæ judicandum relinquo. Quare cum hæc operatio, omninò Naturam Magistram agnoscat firmo satis stabit fundamento.

An Aurum illud potabile per Tritumfactum, injectione Mercurii, in pristinum corpus redeat, an verò non, admodum scire desidero.

Hæc itaque sunt Vir Præcellentissime, quæ de Salium volatilisatione afferre volui, ex quibus si quæ erunt, (erunt verò quamplurima) quæ Vestræ Præcellentiæ non satisfecerint, illa velim humaniter corrigat. Vestr. Præcell. enim Principatus in Philosophia & Medicina concessus; nobis obsequii gloria relicta est.

Si perceperimus Præcellentiam vestram hos labores nostros non fastidire, dabimus aliquando operam ut universam Medicinam Practicam, pro Ingenii nostri tenuitate, viribusque à Deo concessis ad Salium Naturæ ac Artis Instrumentorum doctrinam, clarè ac perspicuè applicemus, monstraturi volente Deo, ex unico Puncto Saturationis, non tantum morborum, sed etiam operationum medicamentorum, certissimas caussas repetendas esse. Vale interim Vir Præcellentissime & Fave.

FINIS.

